# المحتويات


| الموضوع | الصفحة |
| --- | --- |
| الشكر | ب |
| المحتويات | ج |
| قائمة الأشكال | و |
| الملخص باللغة العربية | ح |
| الفصل الاول: مقدمة ودراسات سابقة | |
| ١-١المقدمة | ١ |
| ١-٢ لمحة عامة عن الدراسات السابقة | ٢ |
| ١-٢-١ طريقة الحصول على الإذن | ٢ |
| ١-٢-٢ طريقة الحصول على الشارة | ٢ |
| الفصل الثاني: دراسات سابقة في الخوارزميات المعتمدة على الشارة | |
| ٢-١ خوارزميات الشارة السابقة | ٦ |
| ٢-١-١ خوارزمية رايموند الشجريه | ٦ |
| ٢-١-٢ خوارزمية سينغال التقريبية | ٨ |
| ٢-١-٣ خوارزمية سوزوكي وكاسامي | ١٠ |
| ٢-١-٤ الخوارزمية الحلقية | ١٢ |
| ٢-١-٥ خوارزمية بانرجي وكريسانشس | ١٤ |

٢-١-٦ خوارزمية نايمي تريهل ......................................... ١٥

الفصل الثالث: الخوارزمية المقترحة

٣-١ المشكلة وأهميتها ........................................................ ٢٠

٣-٢ مواصفات خوارزميات الحجز المتبادل ........................................ ٢٠

٣-٢-١ الشروط الواجب توافرها في خوارزميات الحجز المتبادل ........ ٢٠

٣-٢-٢ قياس مدى كفاءة خوارزميات الحجز المتبادل .................... ٢١

٣-٣ الخوارزمية المقترحة ...................................................... ٢٢

٣-٣-١ تركيبة الخوارزمية ............................................ ٢٣

٣-٣-١ تسلسل تنفيذ العلميات ............................................ ٢٧

٣-٣-٣ عمل الخوارزمية في حال حالات أخرى للعقد................ ٢٩

٣-٣-٤ تسلسل تنفيذ العمليات ............................................ ٣١

٣-٣-٥ الخوارزمية المقترحة بلغة وصفية ................................ ٣٥

٣-٤ صحة الخوارزمية ........................................................... ٣٧

الفصل الرابع: نتائج المحاكاة وتوجهات البحث المستقبلية .

٤-١ نموذج النظام المستعمل ................................................ ٤٢

٤-٢ نتائج مقارنة الخوارزمية المقترحة مع خواررزمية نايمي تريهل ........... ٤٥

٤-٣ درجة تعقيد الخوارزمية المقترحة........................................ ٤٧

٤-٣-١ قياس درجة تعقيد الخوارزمية من حيث عدد الرسائل .......... ٤٧

٤-٣-٢ قياس درجة تعقيد الخوارزمية من حيث حجم الذاكرة المستخدمة. ٤٨

٤-٤ توجهات البحث المستقبلية ................................................ ٤٨

المصادر والمراجع ........................................................٤٩

قائمة المصطلحات ........................................................ ٥٢

الملخص باللغة الانجليزية ................................................... ٥٤